

(si ausim proloqui) peculiare est, ut quum prolixissimus sit, fabula quapiam sese surripiat, atque quod maxime explicandum fuerat, quasi id non ex proposito faceret, tacite praeiret. Profecto nisi quis exactissime septimum situm formamque cognoscat, & in uiuorum sectionibus ipsius munus examinauerit, id nequaquam se oscitanti offeret. Porro quantum haecenus assequor, septimum transuersum proprio motu ossis pectoris inferiorē terminū, & spuriarum costarū extrema, ad suum caput tanquam ad centrū intrō trahit, nonnihil quoque sursum uellens. Septimū enim transuersū caput in medio mouendarum partium reponitur, & elatiori sui capitis sedi, quae thoracis amplitudinem respicit, nerui a ceruice decurrentes inferuntur. Quum itaque septimum in se conuellitur, & spuriarum costarum extrema quodammodo ad centrū colligit, solam inferiorem, eandemque anteriorem thoracis partem, quam spuriarum costarum cartilagine constitunt, arctat, posteriorem uero, quae ab harum cartilagine ad uertebras usque habetur, dilatat, ac inuicem quinque inferiores costas dirimit, unā cum sexta & septima, thoracis costis, quarum etiam cartilaginibus septimum applantatur. Hac igitur ratione inferiorē thoracis partem septimum transuersum dilatat, ac distendit. Vt uero quod dico, assequaris manifestius, primum utranque manū notharum costarū cartilaginibus accommodato, & ui attracto spiritu, qui intrō sursumque cartilaginum extrema uellantur, sentito, deinde hic una manu relicta, alteram posteriori costarū regioni extēsam impone, & rursus spiritu assumpto, qualiter iuxta dorsum costae dirimantur, & cartilagine inuicem conuineant, examinato, nisi fortassis canis, aliud uel animal ad manum sit, cuius uiua sectio septimae functionem doceat. Atque in hac administratione cauendum est, ne dum animal intrō spiritū ducit, id expirare arbitreris, quod sanē faceres promptissimē, si duntaxat spuriarum costarum extremis, illisque sedibus animū adhiberes, quibus septimum implatur. Neque adhuc me latet, quosdam nostrae aetatis praecipuos uiros, qui mihi interdum administrationi assistere, proprium septimi motum ad inferiora fieri contendere, quos praeter neruorum insertionem, quae ex ceruicis dorsali medulla in superiorē septimi sedem perficitur, & uiuam sectionem longē euidentissimā docere oportuit, quod alium exonerantes spiritum, ualidē compresso interim thorace, retineamus, non autem continuo inspiramus, & thoracem dilatamus, quod sane tum faciendum esset, si in thoracis dilatatione septimū deorsum duceretur, ut scilicet tunc cum abdominis musculis, excretioni opitularetur. Atque id etiam docet ualidissima inspiratio, quoties illam ita moliri conaris, ut spuriarum costarū cartilagine, sursum introrsumque moueri non statueris, quandoquidē quum uillas retines, una atque altera inspiratione facta, ita cartilaginum sedes laborat, ac si ui eam pugnis collisisses. Verū opinor & te quoque uarijs modis haec experiri, quemadmodum & ego nunc adeo uarijs respirationibus attento, ut praefata assidue calamus ē manibus ueniat reponendus, addā tamen, & suffocatos liquidō meae sententiae subscribere. His nanque quoniam distento dilatatoque thorace, septimum transuersum ad superiora attractum distentumque, adeo inter secundū apparet, ut septimum in thoracis amplitudinē allatum, iecur & uentriculū in thoracē trahat, difficilemque illorū sectionē nobis exhibeat, quae tamen ilico prompta euadit, si thorax alicubi inter costas, aut ipsum septimum perforetur, id enim tunc statim flaccidum, instar madidi panni deorsum concidit, ac plus, quam uoles, iecur, & uentriculū propendere sinit, quod, quonā pacto fiat, illi demū non ignorant, quibus musculorum contractionis & laxationis ratio perfecta est. Haecenus omnes musculos solis costarū motibus subseruiētes explicauimus, qui simul omnes in simijs numero sunt octuaginta quinque, hominibus autē octuaginta unus. Quū uero & his octo abdominis musculos, in thoracē cōprimētium classem prorsus reponendos subnectimus, in homine omnes sunt octuaginta nouē, in simijs autē tres & nonaginta. Obliqui enim descendentes si tendantur, admodū humiliorem thoracis sedē cōprimēt, thoracē arctant. Recti uero, cū oblique ascendētibz costas deorsum trahunt, thoracemque non parū cōstringunt. Transuersi autē intrō costas adducētes, ad arctandum thoracem faciunt. Porro eos qui brachiū & scapulam mouent, parum etiam thoracis motibus auxiliari, aliquis arbitrari posset, si aliquando thoracē fortius cōstringerent, uerū ita longē ad huc magis respirationis musculorū numerus excreceret, qui omnes, non in omnibus respirationibus simul operantur. Sed singulis respirationis speciebus, Natura proprios largitur musculos. Sunt autē primū respirationis duo genera, inspiratio scilicet, & expiratio, & haec rursus singula duplices partes habent. Expirationū enim alia est naturalis, & nō uiolēta, quae nulla nisi naturalis urgeat necessitate fit, alia uehēmēs & uiolēta, quam efflationē nuncupamus. Sic quoque inspiratio alia naturalis, alia ad uocis generationē, aut ad aliud quippiā uiolēta existit, atque haec rursus differētia plurimū maioris minoris ueratione inter se uariāt. Naturalis inspirationis & expirationis septimum duntaxat autem censetur, abundē enim ipso contracto tenso uel, medicis thoracem dilatari, inspirationēque perfici arbitrantur. deinde rursus laxato septo, thoracem sua grauitate

Musculorum
thoracem mouentium
enumeratio, &
quomodo illi suo
fungantur officio.

grauitate promptē concidere, expirationem moliriq; affirmant. Atque id est, quod Galenus naturalem expirationem citra musculorū opem perfici scriptum reliquit. At si aut cordis caloris qualitas increseat, aut ad uocē, aliud uel munus maiori indigueris aere, mox primus, secundus, & hominis tertius & quintus, ac simiarū canumque tertius, utrinque unā cum septo operabunt, & ex Galeni suffragio interiores intercostales musculi quoque agent. Quamquam nesciam, num exterioribus, an uero interioribus musculis intercostalibus inspirandi munus Galenus assignauerit. Si autem maioris expirationis efflationis uel, ad uocem, clamores, tibias ac tubas, & id genus instrumenta inflanda necessitas ingruerit, exteriores intercostalium musculi sese operi accingent, unā cum interioribus, nam & hos quoque costas inuicem adducere, thoracemque arctare autumo. His statim in opere succedet, qui in simijs recti abdominis musculi pars esse dicebatur, praeterea qui ad longissimi dorsum mouentis musculi latus utrinque porrigitur, & qui in thoracis cauitate, sub uerarum costarum cartilaginibus latitat, postremo ipsi abdominis musculi, uix autem aut brachiū, aut scapulam mouentium aliqui.

Li. de Motu
musculorum.

MUSCULORVM THORACEM MOVENTIUM administratio. Caput XXXVI.

QUINIBVS musculis, quos hucusque diffecari docuimus, reiectis, musculorum thoracem mouentium administrationem a primo auspicabere, haudquaquam omittēs, quin simia, aut si eius nō detur copia, canem unā operi adhibeas. Acuto igitur cultello membraneū, sed impense ualidum ligamentum, quo clauicula pectoris ossi necitur, primū discindes, mollem neruamque cartilaginem expendens, quae praeter cartilaginem ossibus obnatam, pectoris os & clauiculā interuenit. Ad haec, inter reliqua huius articuli ligamenta, ualidum quoddam ligamentum inquires, quod ab humiliori clauiculae sede enatum, illic pectoris ossi inseritur, ubi primae costae cartilago, pectoris ossi adnascitur. Mox clauiculā a prima thoracis costa nunc sursum, nunc deorsum reflectes, ac primi musculi originem & insertionem, simul cum fibrarū ductu cōsiderabis, & musculo dein a clauicula liberato, illum pectori adhuc adherere fines. Secundus musculus, quoniam scapulae modō a thorace dependet, totus sese offert, unde etiam citra aliam operam, a scapulae basi diffecandus est, & usque ad insertionem, quas in costas molitur, deducendus. In hac administratione sedulo animaduertes, nunc secundus musculus a scapulae basi in costas porrectus, thoracis motibus suppetias ferat, nunc uero a costis initium ducens, in scapulam inferatur, ipsumque moueat, atque ad hanc speculationem non mediocriter cōfert, quod in canibus, tot transuersis uertebrarum ceruicis processibus illum aut inferi, aut ab eisde enasci intueberis. Adempta nunc pariter cum brachio scapula, illam aliquō repones, quo postmodum haec ad musculorum brachiū, & cubitum, & extremam manum occupantium sectionem subseruiat. Ceterum iam tertium canini thoracis musculum aggredieris, & illo a uertebris liberato, ac ad insertionem diuulso, ligamenti ipsius seu tendinis naturam ad amissim examinabis. Quum itaque huius naturam in canē didiceris, in homine tibi is quoque quaerendus est, atque ubi aliquantisper frustra illum inuestigaueris, ad quartam canis, hominis uero tertiam sectionē conferes, huiusque membraneo principio a uertebrarum, unde prodit, spinis longa sectione liberato, musculum ad suas, quibus inseritur, costas, a subiectis illi sedibus detrahes, nisi fortassis huius principium, quando capitis aggrediebaris musculos, a spina diremeris, & a primo illorum musculorum pari auulseris. Septimum canis, hominis autem quintum similiter a suis quoque, unde enascitur, spinis auferes, ac ipsum a dorsum hinc mouentibus musculis, & canis sexto, hominis autem quarto thoracem mouentium, ad terminum, quo costis implantatur, liberatum thorace appendere fines. Postquam hos praedicta modō ratione administrueris, integrū est singulos ad suum principium tuis manibus trahere, ipsorumque motum, quo thoracem dilatare creduntur, obseruare, ac postmodum in totum a thorace illos reijcere. Vt uero quintum canis ad amissim examinēs, dummodo abdominis musculos aggredientis sese tibi non obtulerit, aut eosdem nondum diffecueris, optarim te transuersa linea, recti musculi carnosam partem, quae pectus cōscendere incipit, in totum diuidere, ac superiori parte hamulo aut digitis eleuata, eam a costarum cartilaginibus nouacula liberare. Conspicies enim unā cum carnosa musculi recti parte, latum illud ligamentum seu tendinem, a costarum cartilaginibus separari, atque, ut dixi, a carnosa recti parte enasci, ac quintum nobis inter thoracis motores enarratum musculum, recti abdominis musculi portionem censendum esse. Atque id quidem in canibus & caudatis simijs

Primi admi-
nistratio.

Secundi.

Tertij canis
musculi admi-
nistratio.

Tertij homi-
nis. 4. canis.

Quinti homi-
nis. 7. canis.

b 3 inue.